

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DERWENT-ACC-NO: 2000-068093

DERWENT-WEEK: 200006

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Rear seat storage  
apparatus for vehicle

PATENT-ASSIGNEE: TOYOTA JIDOSHA KK[TOYT]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0130799 (May 13, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE
LANGUAGE	PAGES MAIN-IPC
JP 11321410 A	November 24, 1999
N/A	000 B60N 002/36

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR
APPL-NO	APPL-DATE
JP 11321410A	N/A
1998JP-0130799	May 13, 1998

INT-CL (IPC): B60N002/36

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11321410A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A wire (52) whose one end is installed at frame of front end seat and other end installed on shaft (32) which engages the links (22,30). When a rear seat (10) approaches use position from storage position the wire helps in holding the opening angle between link (22) and seat more than preset value, so that pulling force acts on seat front end.

DETAILED DESCRIPTION - The wire is protruded through a piercing hole (54) of hook in its path and supported by striker (18).

USE - In vehicles.

ADVANTAGE - The effect of preventing back leg from abut to floor of vehicle when seat moves from storage position to use position is excellent because holding unit is used to hold opening angle between link and seat.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows side view of vehicle rear seat storage apparatus.

Rear seat 10

Striker 18

Links 22,30

Shaft 32

Wire 52

Piercing hole 54

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/31

TITLE-TERMS: REAR SEAT STORAGE APPARATUS  
VEHICLE

DERWENT-CLASS: Q14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers:  
N2000-053621

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-321410

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 0 N 2/36

識別記号

F I

B 6 0 N 2/36

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平10-130799

(22) 出願日 平成10年(1998) 5月13日

(71) 出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(72) 発明者 橋本 和典

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

(72) 発明者 西村 美明

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

(72) 発明者 安部 成昭

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

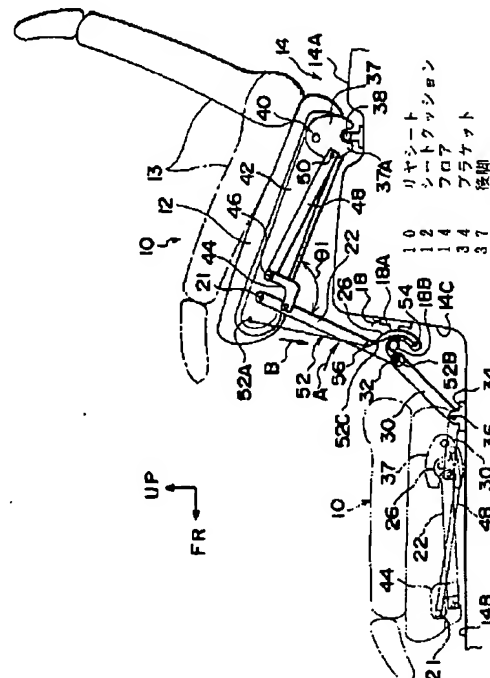
(74) 代理人 弁理士 中島 淳 (外3名)

(54) 【発明の名称】 車両用シート格納装置

(57) 【要約】

【課題】 シート移動時に後脚が床部と当接し、床部を傷つけることを防止する。

【解決手段】 シートクッションサイドフレーム42の前端部にはワイヤ52の一端52Aが固定されており、ワイヤ52の他端52Bは、第1リンク22と第2リンク30との結合部の軸32に取付けられている。ワイヤ52の中間部52Cはフック26の先端部に形成された挿通部54を経由しており、フック26がストライカ18に係合すると、ワイヤ52の中間部52Cが、ストライカ18と干渉し、第1リンク22が軸32を中心に後方へ揺動するにつれて、ワイヤ52を介してリヤシート10の前端に引っ張り力が作用するようになっている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 シートの前部に一端が取付けられた第1リンクと、該第1リンクに一端が取付けられ車体床部に他端が取付けられた第2リンクと、から成り、前記第1リンクと前記第2リンクによりシートを使用位置と格納位置との間で移動可能とする車両用シート格納装置であって、前記シートが使用位置に接近した場合に、前記第1リンクとシートとの開き角度を所定値以上に保持する角度保持手段を有することを特徴とする車両用シート格納装置。

【請求項2】 前記第1リンクの他端に配設され、車体側に配設されたストライカに係合することで、シートを使用位置に保持する係合部を有し、前記角度保持手段は、一端がシート前端に取付けられたワイヤであり、前記ワイヤの経路が、前記係合部が前記ストライカに係合すると、前記ワイヤの中間部が前記ストライカと干渉し、前記ワイヤを介してシート前端に引っ張り力が作用する位置に設定されていることを特徴とする請求項1記載の車両用シート格納装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は車両用シート格納装置に係り、特に段差を有する一段高い車両後方のフロア面に配設されたリヤシートを車両前方の低いフロア面に格納するための車両用シート格納装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、段差を有する一段高い車両後方のフロア面に配設されたリヤシートを車両前方の低いフロア面に格納するための車両用シート格納装置の一例としては、特開平3-20444号公報に示される様な構造が知られている。

【0003】図30に示される如く、この車両用シート格納装置では、シートバック300を前倒ししてから、リヤシート302を前方（図30の矢印V方向）に回転させていくと、ロック手段304がシートクッション306と前脚308との結合をロックしているので、リヤシート302は前脚308と一体となって前脚308の下端ピン310を支点として回転するようになっていく。

【0004】その後、図31に示される如く、ヘッドレスト312がフロントシート320のシートクッション322より下方へ達すると、ロック解除手段314がロック手段304のロック状態を解除するようになっていく。この結果、リヤシート302を上方（図31の矢印W方向）に回転させながら前脚308を倒していけば、リヤシート302を前方の低いフロア面322に格納することができる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、この車

両用シート格納装置においては、リヤシート302を格納位置から図30に示される使用位置へ復帰させる時に、シートクッション306の下面後部に取付けられ、車体床部324との取付け部となる後脚326が床部324と当接し、床部324を傷つけることが考えられる。

【0006】本発明は上記事実を考慮し、シート移動時に後脚が床部と当接することを防止できる車両用シート格納装置を得ることが目的である。

## 10 【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の本発明は、シートの前部に一端が取付けられた第1リンクと、該第1リンクに一端が取付けられ車体床部に他端が取付けられた第2リンクと、から成り、前記第1リンクと前記第2リンクによりシートを使用位置と格納位置との間で移動可能とする車両用シート格納装置であって、前記シートが使用位置に接近した場合に、前記第1リンクとシートとの開き角度を所定値以上に保持する角度保持手段を有することを特徴とする。

20 【0008】従って、シート移動時、シートが使用位置に接近した場合には、角度保持手段により、第1リンクとシートとの開き角度が所定値以上に保持される。この結果、シートの後部が床部と当接することを防止できる。特に、後部に後脚部が設けられたシートの場合に、後脚部が床部と当接し、床部を傷つけることを防止できる。

【0009】請求項2記載の本発明は、請求項1記載の車両用シート格納装置において、前記第1リンクの他端に配設され、車体側に配設されたストライカに係合することで、シートを使用位置に保持する係合部を有し、前記角度保持手段は、一端がシート前端に取付けられたワイヤであり、前記ワイヤの経路が、前記係合部が前記ストライカに係合すると、前記ワイヤの中間部が前記ストライカと干渉し、前記ワイヤを介してシート前端に引っ張り力が作用する位置に設定されていることを特徴とする。

40 【0010】従って、請求項1記載の内容に加えて、第1リンクの他端に配設された係合部が、車体側に配設されたストライカに係合すると、ワイヤの中間部がストライカに干渉し、ワイヤを介してシート前端に引っ張り力が作用する。この結果、係合部がストライカに係合する前に比べ、第1リンクとシートとの開き角度が大きくなる。従って、シートの後部が床部と当接することを防止できる。特に、後部に後脚部が設けられたシートの場合に、後脚部が床部と当接し、床部を傷つけることを防止できる。また、角度保持手段としてワイヤを使用したのが構成が簡単である。

## 【0011】

【発明の実施の形態】本発明の車両用シート格納装置の第1実施形態を図1～図4に従って説明する。

【0012】なお、図中矢印FRは車両前方方向を、矢印INは車幅内方方向を、矢印UPは車両上方方向を示す。

【0013】図1に示される如く、本実施形態のリヤシート10においては、シートクッション12の後端部に、シートバック13が揺動可能に取付けられており、シートバック13は、図1に実線で示す使用状態と一点鎖線で示す前倒し状態とに揺動可能となっている。また、リヤシートクッション12は、通常の使用状態では、段差を有するフロア14の一段高い車両後方のフロア面14Aに配設されている。

【0014】車両後方のフロア面14Aと車両前方のフロア面14Bとの境には、略垂直方向に延びる縦壁部14Cが形成されており、この縦壁部14Cのフロア面18Bより上方には、係合部としての左右一対のストライカ18が固定されている。

【0015】ストライカ18の取付部18Aは矩形板状となっており、ボルト等の固定部材によって、縦壁部14Cに固定されている。取付部18Aには、U字状に屈曲された丸棒部18Bの両端が溶着されている。また、リヤシート10における前脚上部を構成する左右の第1リンク22は、リヤシート10の前端下部に軸21によって揺動可能に軸支されている。第1リンク22の下端部には、それぞれ係合部としてのフック26が設けられており、左右のフック26は、左右のストライカ18の丸棒部18Bにそれぞれ着脱可能になっている。

【0016】第1リンク22の下端部には、それぞれ前脚下部を構成する第2リンク30の上端部が、軸32によって、揺動可能に連結されており、第2リンク30に対して、第1リンク22が軸32を中心に前後方向へ揺動可能となっている。フロア面14Bの縦壁部14Cから前方へ離間した位置には、左右一対のブラケット34が固定されており、これらのブラケット34には、左右の第2リンク30の下端部が軸36を介して揺動可能に軸支されている。

【0017】なお、リヤシート10に配設された左右一対の後脚37の下端部37Aには、図示を省略した周知のインターロック機構が配設されており、後脚37の下端部37Aは、これらのインターロック機構を介して、車両後方のフロア面14Aに配設された左右の一対のストライカ38に着脱可能となっている。

【0018】また、後脚37の上部は、軸40によって、シートクッションサイドフレーム42に前後方向へ揺動可能に軸支されている。第1リンク22の上端部には、後方へ向けて側面視でL字状のブラケット44が固定されており、ブラケット44の上端部には、軸46によって連結リンク48の前端部が揺動可能に軸支されている。連結リンク48の後端部は、軸50によって後脚37の上下方向中間部に揺動可能に軸支されている。

【0019】従って、リヤシート10の後脚37の下端

部37Aをストライカ38から外した状態で、リヤシート10の後部を若干持ち上げ、リヤシート10全体を前方へ揺動すると、リヤシート10の第1リンク22が、軸32を中心にして前方へ揺動する。この結果、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が小さくなると、連結リンク48が前方へ移動し、後脚37が軸40を中心に前方へ揺動するようになっている。

【0020】また、第1リンク22が前方へ所定角度揺動し、図2に示される位置に達すると、フック26が、左右のストライカ18の丸棒部18Bから外れ、左右の第2リンク30が軸36を中心にして前方へ揺動可能となる。

【0021】また、左右の第2リンク30が軸36を中心にして前方へ揺動可能となると共に、第1リンク22が軸32を中心に前後方向へ揺動可能なため、リヤシート10は、図1に二点鎖線で示す格納状態、即ち、車両前方のフロア面14B上に移動するようになっている。

【0022】図1に示される如く、シートクッションサイドフレーム42の前端部には、角度保持手段としてのワイヤ52の一端52Aが固定されている。

【0023】図2に示される如く、ワイヤ52の他端52Bは、第1リンク22と第2リンク30との結合部近傍、例えば、軸32に取付けられている。また、ワイヤ52の中間部52Cは、フック26の先端部に形成された挿通部54と、フック26の根元部に形成された挿通部56を経由している。この結果、図2に示される位置において、ワイヤ52の中間部52Cが、ストライカ18の丸棒部18Bに干渉し、図2に示される位置から、第1リンク22が軸32を中心に後方（矢印A方向）へ揺動するにつれて、図3に示される如く、ワイヤ52の一端52Aが、他端52B側（矢印B方向）へ引っ張られるようになっている。

【0024】次に、本実施形態の作用を説明する。

【0025】本実施形態では、図1に一点鎖線で示される如く、シートバック13をシートクッション12上に前倒した状態で、リヤシート10の後脚37の下端部37Aをストライカ38から外し、リヤシート10の後部を若干持ち上げ、リヤシート10全体を前方へ揺動すると、リヤシート10の第1リンク22が軸32を中心にして前方へ揺動する。この際、ワイヤ52の中間部52Cが、ストライカ18の丸棒部18Bに干渉し、大きく湾曲しているため、ワイヤ52の引っ張り力が、リヤシート10の前端部に作用して、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が所定値以上となる。

【0026】リヤシート10の第1リンク22が前方へ所定角度揺動し、図2に示される位置を越えると、フック26が、左右のストライカ18の丸棒部18Bから外れ、左右の第2リンク30が軸36を中心にして前方へ

揺動する。また、左右の第2リンク30が軸36を中心にして前方へ揺動すると共に、リヤシート10の第1リンク22が軸32を中心に前後方向へ揺動するため、リヤシート10は、図1に二点鎖線で示す格納状態、即ち、車両前方のフロア面14B上に移動する。

【0027】一方、シート10を格納状態から使用位置へ復帰する場合には、左右の第2リンク30が軸36を中心にして後方へ揺動し、図2に示す位置に達すると、ワイヤ52の中間部52Cが、ストライカ18の丸棒部18Bに干渉する。この状態から、第1リンク22が軸32を中心にして、さらに後方へ揺動（矢印A方向）すると、フック26が、左右のストライカ18の丸棒部18Bに係合すると共に、ワイヤ52の中間部52Cが、ストライカ18の丸棒部18Bにより、大きく湾曲するため、図3に示される如く、ワイヤ52の一端52Aが、他端52B側（矢印B方向）へ引っ張られ、ワイヤ52の引っ張り力が、リヤシート10の前端部に作用する。この結果、この位置から図4に示される使用位置までの間において、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ は所定値以上となる。

【0028】即ち、本実施形態では、シート10を使用位置から格納位置へ移動する場合及び、シート10を格納位置から使用位置への復帰する場合に、ワイヤ52の中間部52Cが、ストライカ18の丸棒部18Bに干渉し大きく湾曲する。この結果、ワイヤ52の引っ張り力が、リヤシート10の前端部に作用して、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が所定値以上となるため、シート移動時に後脚37がフロア面14Aと当接し、フロア面14Aを傷つけることを防止できる。

【0029】また、本実施形態では、角度保持手段としてワイヤ52を使用したので構成が簡単になる。

【0030】なお、本実施形態においては、図示を省略したが、シートの左右に一对の第1リンク22、第2リンク30、ストライカ18、フック26、後脚37、ブラケット34、ストライカ38、をそれぞれ有している。また、角度保持手段としてのワイヤ52は左右の第1リンク22にそれぞれ取付られても良いし、片側のみのみ良い。

【0031】次に、本発明の車両用シート格納装置の第2実施形態を図5～図8に従って説明する。

【0032】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0033】図5に示される如く、本実施形態では、シートクッションサイドフレーム42における軸21の後方の部位に、軸60によって角度保持手段としての補助リンク62の上端部が揺動可能に軸支されている。補助リンク62の下端部は、軸64によって、角度保持手段としてのスライダ66に揺動可能に軸支されている。

【0034】図6に示される如く、スライダ66は、

円筒形状とされた第1リンク22の外周部に配設されており、第1リンク22に沿って移動可能となっている。スライダ66内には、ピン68が円錐形状の先端部68Aを第1リンク22に向けて配設されており、ピン68はバネ70によって第1リンク22に向けて付勢されている。バネ70は、スライダ66の本体66Aに係合した止め螺子72とピン68との間に配設されている。

【0035】一方、第1リンク22の外周部には、第1リンク22の上端部から所定の距離に角度保持手段としての切欠74が形成されており、この切欠74にピン68の先端部68Aに係合可能となっている。なお、バネ70の付勢力及びピン68と切欠74のラップ量は、ある一定荷重（例えばシート自重）以内の荷重が加わった場合には、スライダ66は移動せず、一定荷重を越えた荷重が加わった場合にはスライダ66が移動するように設定されている。

【0036】次に、本実施形態の作用を説明する。

【0037】本実施形態では、図7に示される如く、シートバック13をシートクッション12上に前倒した状態で、リヤシート10の後脚37の下端部37Aをストライカ38から外し、リヤシート10の後部を若干持ち上げ、リヤシート10全体を前方へ揺動すると、リヤシート10の第1リンク22が軸32を中心に前方へ揺動する。この際、リヤシート10の後部を持ち上げる力を一定荷重（例えばシート自重）以内にすれば、スライダ66は第1リンク22に沿って移動しない。この結果、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が一定に保持される。なお、この場合、リヤシート10の後部を持ち上げる力が一定荷重を越え、スライダ66が第1リンク22に沿って上方へ移動しても、支障はない。

【0038】リヤシート10の第1リンク22が前方へ所定角度揺動すると、図8に示される如く、フック26が、左右のストライカ18の丸棒部18Bから外れ、左右の第2リンク30が軸36を中心にして前方へ揺動する。この際、リヤシート10の後部を一定荷重を越えた荷重で押し下げると、スライダ66が第1リンク22に沿って下方へ移動する。この結果、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が小さくなる。

【0039】また、左右の第2リンク30が軸36を中心にして前方へ揺動すると共に、リヤシート10の第1リンク22が軸32を中心に前方へ揺動するため、リヤシート10は、図5に二点鎖線で示す格納状態、即ち、車両前方のフロア面14B上に移動する。

【0040】一方、シート10を格納状態から使用位置へ復帰する場合には、左右の第2リンク30が軸36を中心にして後方へ揺動し、フック26が、左右のストライカ18の丸棒部18Bに係合すると共に、スライダ



66が第1リンク22に沿って上方へ移動し、ピン68と切欠74とが係合して、スライダ66が停止する。この結果、この位置から図5に実線で示される使用位置までの間において、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が一定に保持される。

【0041】即ち、本実施形態では、シート10を使用位置から格納位置へ移動する場合及び、シート10を格納位置から使用位置への復帰する場合に、リヤシート10の後部に一定荷重を越えた荷重が作用しなければ、シートクッションサイドフレーム42と第1リンク22との開き角 $\theta 1$ が一定に保持されるため、シート移動時に後脚37がフロア面14Aと当接し、フロア面14Aを傷つけることを防止できる。また、シートの自重を、ピン68と切欠74との係合によって支持できるため、シート操作力を小さくでき、操作性が向上する。

【0042】なお、本実施形態では、第1リンク22にスライダ66を配設したが、これに代えて、図9に示される如く、シートクッションサイドフレーム42に設けたガイドレール78に、スライダ66を配設すると共に切欠74を形成し、且つ補助リンク62の下端部を軸67によって第1リンク22に揺動可能に軸支した構成としても同様な効果が得られる。

【0043】次に、本発明の車両用シート格納装置の第3実施形態を図10～図12に従って説明する。

【0044】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0045】図10に示される如く、本実施形態では車両後方のフロア面14Aに配設されたガーニッシュ79の下部に前後方向に延びるプレート80が配設されており、プレート80の前端部80Aは、使用状態にあるリヤシート10の第1リンク22に当接している。また、プレート80の後部には孔81が穿設されており、孔81を介して、ガーニッシュ79に形成された孔83を挿通した後脚37がストライカ38に係合するようになっている。また、プレート80の後端部80Bは、ストライカ38の配設位置より後方へ達している。

【0046】プレート80の前後方向中間部には、下方へ向けて縦壁部80Cが形成されており、縦壁部80Cと、ガーニッシュ79の下面に形成された縦壁部82との間には、プレート80を前方へ付勢するためのバネ84が配設されている。

【0047】図11に示される如く、プレート80の幅方向両端部80Bは、ガーニッシュ79の下面に形成されたガイド86に係合しており、プレート80はガイド86に沿って前後方向へ移動可能となっている。

【0048】図12に示される如く、ガーニッシュ79の前端部には、孔83の前方となる部位に、第1リンクが挿入可能とされた凹部87が後方へ向けて形成されており、凹部87の上部には、プレート80の前端部80

Aが通過可能とされたスリット88が形成されている。この結果、図10に二点鎖線で示される如く、リヤシート10を前方へ揺動した場合には、プレート80の前端部80Aがスリット88を通過して前方へ移動すると共に、ガーニッシュ79に形成された孔83がプレート80の後部で閉塞されるようになっている。

【0049】次に、本実施形態の作用を説明する。

【0050】本実施形態では、図10に二点鎖線で示される如く、リヤシート10を前方へ揺動した場合には、第1リンク22が前方へ揺動することによって、バネ84に付勢力により、プレート80がスリット88を通過して前方へ移動する。この結果、ガーニッシュ79に形成された孔83がプレート80の後部で閉塞される。従って、リヤシート10を前方へ移動した場合、及びリヤシート10をガーニッシュ79、即ちフロア面14Aから外した場合の、フロア面14Aの外観品質が向上する。また、ガーニッシュ79に形成された孔83から異物が床下に落下するのを防止できる。

【0051】一方、リヤシート10を使用位置に復帰させる場合には、第1リンク22が軸32を中心に後方へ揺動し、凹部87に入ると、第1リンク22がプレート80の前端部80Aに当接し、プレート80を後方へ押圧する。この結果、プレート80はバネ84に付勢力に抗して後方へ移動し、プレート80の孔81が、ガーニッシュ79の孔83と一致する。この結果、これらの孔81、83を介して後脚37をストライカ38に係止させることができる。

【0052】次に、本発明の車両用シート格納装置の第4実施形態を図13～図15に従って説明する。

【0053】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0054】図13に示される如く、本実施形態ではフロントシート90のロアレール92の後端部にグリス落下防止部材94が配設されており、グリス落下防止部材94は、可撓性の帯び状体、例えば、帯状の吸水（油）布で構成されている。

【0055】図14に示される如く、グリス落下防止部材94の一方の端部94Aは、ロアレール92の後端部の下面92Aに両面テープ等の固定部材で固定されている。また、図15に示される如く、グリス落下防止部材94の他方の端部94Bは、アッパレール96の後端部の下面96Aと、アッパレール96の後端部に嵌合された樹脂キャップ98との間に挟持固定されている。

【0056】なお、グリス落下防止部材94の全長は、図16に示される如く、フロントシート90が最も前方の位置へスライドされた状態及び、図13に示される如く、フロントシート90が最も後方の位置へスライドされた状態において、所定値以上の張力が作用しない長さに設定されている。

【0057】次に、本実施形態の作用を説明する。

【0058】本実施形態では、図13に二点鎖線で示される如く、フロントシート90の下方にリヤシート10を格納した状態では、リヤシート10のシートバック13の背面上方にロアレール92の後端部が位置する。また、フロントシート90が後方移動すると、ロアレール92の後端部から後方へ向けて、アッパレール96が突出してくる。この際、本実施形態では、ロアレール92の後端部とアッパレール96の後端部との間に、可撓性のグリス落下防止部材94が配設されているため、グリス落下防止部材94により、ロアレール92及びアッパレール96に塗布されたグリスがリヤシート10のシートバック13の背面に落下するのを防止できる。また、ロアレール92、アッパレール96にシートバック13が接触することによるシートバック13へのグリスの付着も防止することができる。

【0059】次に、本発明の車両用シート格納装置の第5実施形態を図17及び図18に従って説明する。

【0060】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0061】図17に示される如く、本実施形態では、リヤシート10の左右の第1リンク22の間に、クロスプレート100が架設されており、フロアの縦壁部14Cには、ブラケット102を介してフック104が取付けられている。フック104は、軸106によって、ブラケット102に揺動可能に軸支されており、上下方向へ揺動可能となっている。フック104は、バネ108によって、ブラケット102の上部に連結されており、軸106を中心に上方へ付勢されている。

【0062】図18に示される如く、リヤシート10が通常の使用状態、即ち第1リンク22を前方へ揺動させていない状態では、フロアボード110の後端部110Aがフック104の上部に当接しており、フック104をクロスプレート100に係合した位置に保持するようになっている。

【0063】次に、本実施形態の作用を説明する。

【0064】図18に示される如く、本実施形態では、フロアボード110が第1リンク22の前方にある状態（使用状態）では、フロアボード110の後端部110Aがフック104に上部に当接しており、フック104をクロスプレート100に係合した位置に保持している。この結果、フロアボード110が第1リンク22の前方にある状態では、第1リンク22が前方へ揺動することがないため、リヤシート10を移動する際に、第1リンク22がフロアボード110の後端部110Aに当接して、フロアボード110が破損するのを防止できる。

【0065】なお、フロアボード110を第1リンク22の前方から外すと、フック104がバネ108の付勢力によって軸106を中心に上方へ揺動し、フック104とクロスプレート100との係合が解除される。この

結果、第1リンク22が前方へ揺動可能となる。

【0066】次に、本発明の車両用シート格納装置の第6実施形態を図19～図21に従って説明する。

【0067】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0068】図19に示される如く、本実施形態では、フロア面14Aに形成された後脚挿入用孔83に、孔83を閉塞するカバー112が配設されている。

【0069】図20に示される如く、カバー112の前後両端部には、段差部112Aが形成されており、これらの段差部112Aが、フロア面14Aの下方から孔83の外周部に当接している。カバー112の前後中間部には、車両後方下側へ延びる筒状部112Bが形成されている。筒状部112B内にストライカ38が挿入されており、カバー112はストライカ38に沿ってフロア面14Aに対して接離する方向へ移動可能となっている。ストライカ38が固定された車体の骨格部材114とカバー112との間には、バネ116が配設されており、カバー112をフロア面14Aの方向へ付勢している。なお、カバー112の筒状部112Bの上側開口部には、開口部を閉塞するゴム製の蓋118が取付けられている。

【0070】次に、本実施形態の作用を説明する。

【0071】図20に示される如く、本実施形態では、リヤシートの後脚をストライカ38から外し、孔83から抜き出すと、バネ116の付勢力によって、カバー112がストライカ38に沿ってフロア面14A側へ移動する。この結果、カバー112の段差部112Aが、フロア面14Aの下方から孔83の外周部に当接し、カバー112によって、孔83が閉塞される。

【0072】従って、リヤシート10を前方へ移動した場合、及びリヤシート10をフロア面14Aから外した場合の、フロア面14Aの外観品質が向上すると共に、フロア面14Aに形成された孔83から異物が床下に落下するのを防止できる。

【0073】また、リヤシート10を使用位置に復帰させる場合には、図21に示される如く、後脚37を孔83に挿入すると、後脚37により、カバー112がバネ116の付勢力に抗して押し下げられる。この結果、後脚37の下端部がストライカ38に到達して、後脚37がストライカ38に係合する。

【0074】なお、本実施形態では、ストライカ38が固定された車体の骨格部材114とカバー112との間にバネ116を配設したが、これに代えて、図22に示される如く、フロア面14Aとカバー112との間にバネ116を配設した構成としても良い。

【0075】次に、本発明の車両用シート格納装置の第7実施形態を図23及び図24に従って説明する。

【0076】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

## 1.1

【0077】図23に示される如く、本実施形態ではリヤシート10のシートバック13の背面13Aに物入れ120が配設されており、物入れ120には扉120Aが取付けられている。

【0078】図24に示される如く、物入れ120の形状は、シートバック13を前倒した状態で、フロア面14Aと同一平面を構成するように設定されている。

【0079】従って、本実施形態では、図24に示される如く、リヤシート10のシートバック13を前に倒し格納状態とした場合に、フロア面14Aを含むフラットエリアが拡大する。

【0080】次に、本発明の車両用シート格納装置の第8実施形態を図25に従って説明する。

【0081】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0082】図25に示される如く、本実施形態では、格納したリヤシート10を覆うフロアボード110の前端部110Bと、フロントシート90のシートパン122の後端部122Aとが、落下防止部材124として、例えば、布で連結されている。なお、落下防止部材124の前後両端部は、クリップ126によってフロアボード110の前端部110B及びシートパン122の後端部122Aに固定されている。

【0083】また、落下防止部材124の全長は、フロントシート90が最も前方の位置へスライドされた状態（図25の実線の位置よりさらに前方へ移動した状態）及び、図25に二点鎖線で示される如く、フロントシート90が最も後方の位置へスライドされた状態において、所定値以上の張力が作用しない長さに設定されている。落下防止部材124の幅は、フロントシート90の幅に設定されている。また、落下防止部材124の前後方向中間部には、例えば落下防止部材124と同幅の金属棒や樹脂棒からなる重り124Bが取付けられ、常に下方に垂れ下がる構造となっている。

【0084】従って、本実施形態では、フロントシート90を前方へ移動した場合にも、フロントシート90とフロアボード110との間の隙間を、落下防止部材124で閉塞することができるため、フロアボード110の下方へ異物が落下するのを防止できる。

【0085】次に、本発明の車両用シート格納装置の第9実施形態を図26～図28に従って説明する。

【0086】なお、第1実施形態と同一部材に付いては、同一符号を付してその説明を省略する。

【0087】図26に示される如く、本実施形態では、車両前方のフロア面14Bと縦壁部14Cとの所定の位置に位置決めブラケット130、132がそれぞれ配設されている。

【0088】図27に示される如く、位置決めブラケット130は、例えば、板状とされた鉄等の金属板を断面ハット状に屈曲し、左右のフランジ部130A、130

## 1.2

Bをフロア面14Bに溶着等によって固定している。また、左右の第1リンク22には、角穴134が穿設されたプレート136が架設されており、リヤシート10を、図26に二点鎖線で示す格納位置へ移動した際に、角穴134が位置決めブラケット130に嵌合するようになっている。

【0089】図28に示される如く、位置決めブラケット132は、例えば、板状とされた鉄等の金属板を、上部132Aが幅方向に膨出した断面ハット状に屈曲し、左右のフランジ部132B、132Cを縦壁部14Cに溶着等によって固定している。従って、リヤシート10を図26に実線で示す使用位置へ移動した際に、角穴134が位置決めブラケット132に嵌合するようになっている。また、ブラケット132の上部132Aが幅方向に膨出しているため、角穴134と位置決めブラケット132との嵌合力が大きくなっている。

【0090】従って、本実施形態では、縦壁部14Cに配設した位置決めブラケット132と、プレート136の角穴134との嵌合によって、使用時のリヤシート10の車幅方向のがたつきを防止できる。また、フロア面14Bに配設した位置決めブラケット130と、プレート136の角穴134との嵌合によって、格納時のリヤシート10の位置決めが確実に行われる。また、プレート136を左右の第1リンク22を互いに連結するクロスロッドとして使用できる。

【0091】以上に於いては、本発明を特定の実施形態について詳細に説明したが、本発明はかかる実施形態に限定されるものではなく、本発明の範囲内にて他の種々の実施形態が可能であることは当業者にとって明らかである。例えば、図29に示される如く、シートバック13を立てた状態で、リヤシート10を格納位置へ移動しても良く。この場合には、シートバック13を実線で示す前方の位置に揺動することで、シートバック13の後方のスペースを拡大できる。

## 【0092】

【発明の効果】請求項1記載の本発明は、シートの前部に一端が取付けられた第1リンクと、第1リンクに一端が取付けられ車体床部に他端が取付けられた第2リンクと、から成り、第1リンクと第2リンクによりシートを使用位置と格納位置との間で移動可能とする車両用シート格納装置であって、シートが使用位置に接近した場合に、第1リンクとシートとの開き角度を所定値以上に保持する角度保持手段を有するため、シート移動時に後脚が床部と当接することを防止できるという優れた効果を有する。

【0093】請求項2記載の本発明は、請求項1記載の車両用シート格納装置において、第1リンクの他端に配設され、車体側に配設されたストライカに係合することで、シートを使用位置に保持する係合部を有し、角度保持手段は、一端がシート前端に取付けられたワイヤであ

13

り、ワイヤの経路が、係合部がストライカに係合すると、ワイヤの中間部がストライカと干渉し、ワイヤを介してシート前端に引っ張り力が作用する位置に設定されているため、請求項1記載の効果に加えて、ワイヤを使用したことで構成が簡単になるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る車両用シート格納装置の作用説明図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る車両用シート格納装置の作用説明図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係る車両用シート格納装置の作用説明図である。

【図5】本発明の第2実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

【図6】本発明の第2実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す拡大側断面図である。

【図7】本発明の第2実施形態に係る車両用シート格納装置の作用説明図である。

【図8】本発明の第2実施形態に係る車両用シート格納装置の作用説明図である。

【図9】本発明の第2実施形態の変形例に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

【図10】本発明の第3実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側断面図である。

【図11】図10の11-11線に沿った断面図である。

【図12】本発明の第3実施形態に係る車両用シート格納装置を示す車両斜め前方から見た分解斜視図である。

【図13】本発明の第4実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

【図14】本発明の第4実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す車両斜め後方から見た斜視図である。

【図15】本発明の第4実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す側断面図である。

【図16】本発明の第4実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

【図17】本発明の第5実施形態に係る車両用シート格納装置を示す車両斜め前方から見た斜視図である。

【図18】本発明の第5実施形態に係る車両用シート格納装置を示す一部を断面とした概略側面図である。

【図19】本発明の第6実施形態に係る車両用シート格納装置を示す車両斜め前方から見た斜視図である。

14

【図20】本発明の第6実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す側断面図である。

【図21】本発明の第6実施形態に係る車両用シート格納装置の作用説明図である。

【図22】本発明の第6実施形態の変形例に係る車両用シート格納装置の要部を示す側断面図である。

【図23】本発明の第7実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す車両斜め後方から見た斜視図である。

【図24】本発明の第7実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す車両斜め前方から見た斜視図である。

【図25】本発明の第8実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側断面図である。

【図26】本発明の第9実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

【図27】本発明の第9実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す車両斜め前方から見た斜視図である。

【図28】本発明の第9実施形態に係る車両用シート格納装置の要部を示す車両斜め前方から見た斜視図である。

【図29】本発明の他の実施形態に係る車両用シート格納装置を示す概略側面図である。

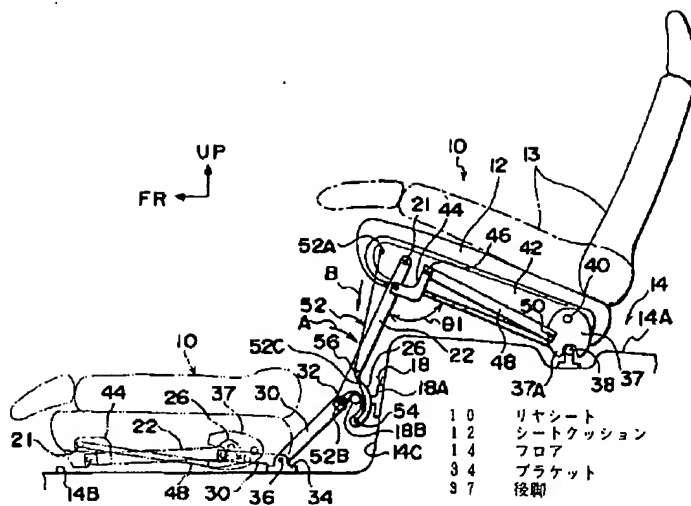
【図30】従来の実施形態に係る車両用シート格納装置の格納前状態を示す概略側面図である。

【図31】従来の実施形態に係る車両用シート格納装置の格納途中を示す概略側面図である。

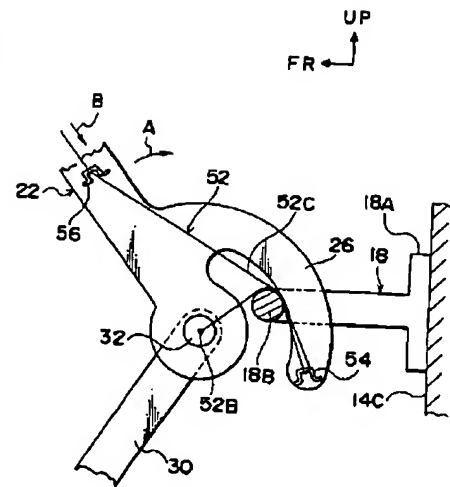
【符号の説明】

10 リヤシート  
12 シートクッション  
14 フロア  
18 ストライカ  
18B ストライカの丸棒部  
22 第1リンク  
26 フック(係合部)  
30 第2リンク  
34 ブラケット  
37 後脚  
40 52 ワイヤ(角度保持手段)  
54 挿通部  
56 挿通部  
62 補助リンク(角度保持手段)  
66 スライダー(角度保持手段)  
74 切欠(角度保持手段)

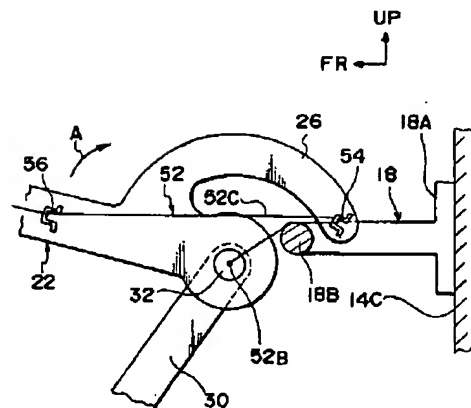
【図1】



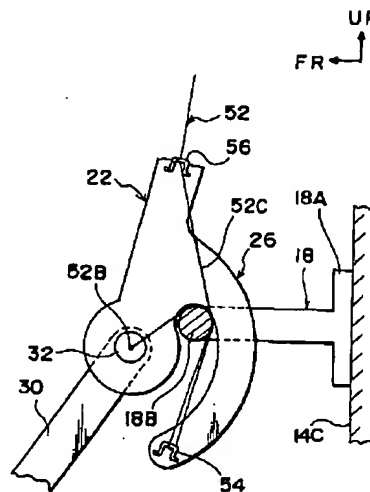
【図3】



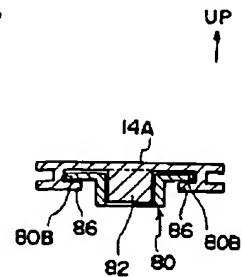
【図2】



【図4】

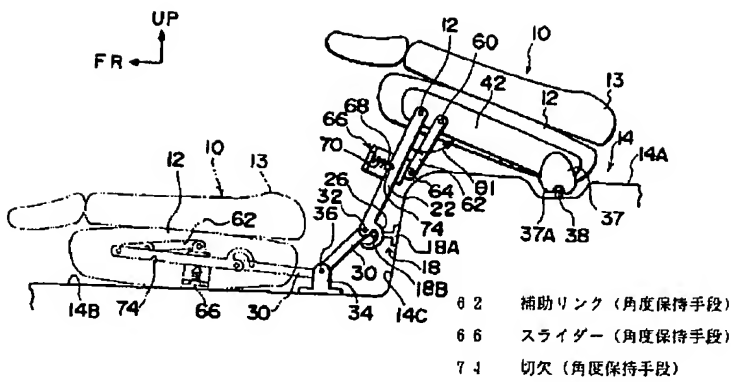


【図11】

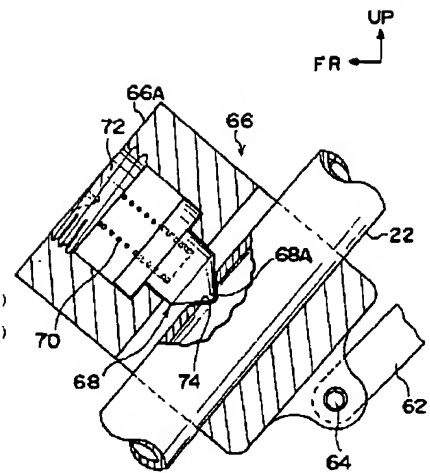


- 18 ストライカ
- 18B ストライカの丸棒部
- 22 第1リンク
- 26 フック (係合部)
- 30 第2リンク
- 52 ワイヤ (角度保持手段)
- 54 押通部
- 56 押通部

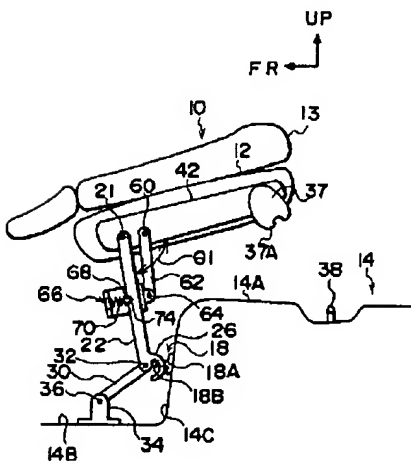
【図5】



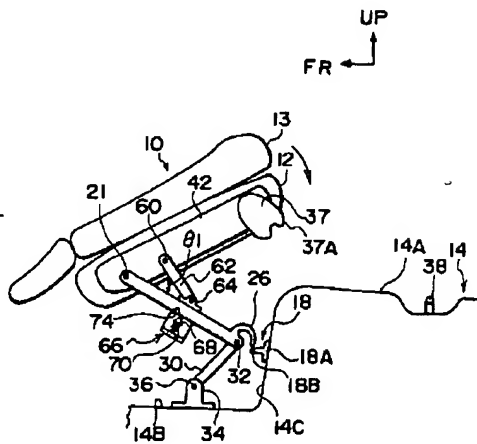
【図6】



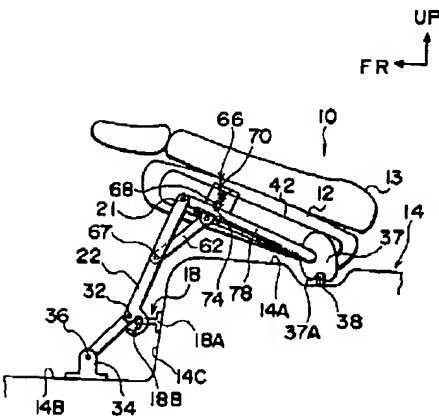
【図7】



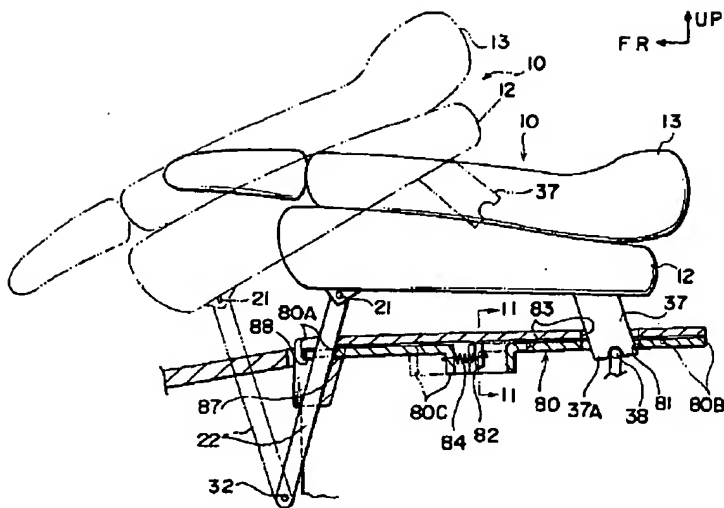
【図8】



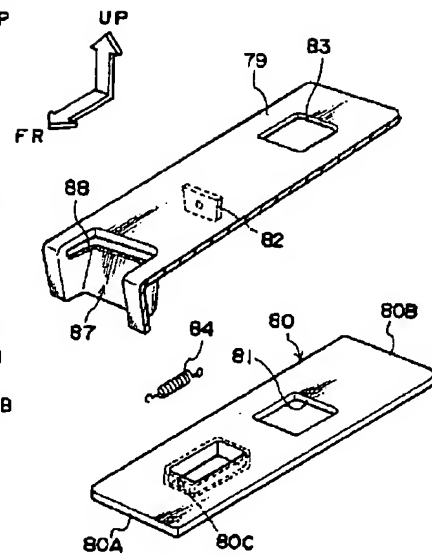
【図9】



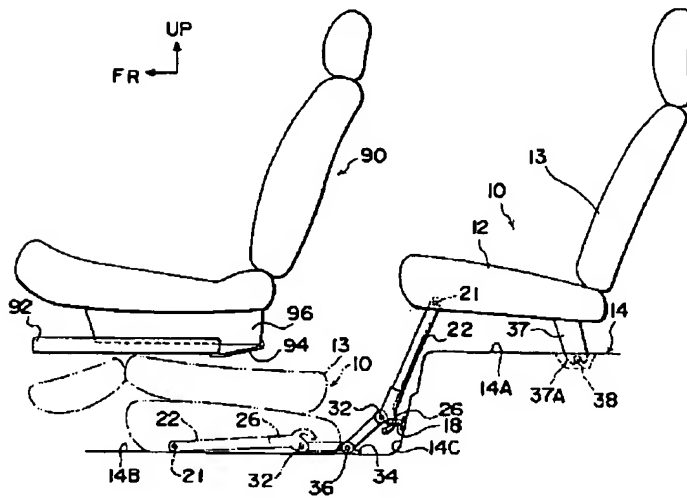
【図10】



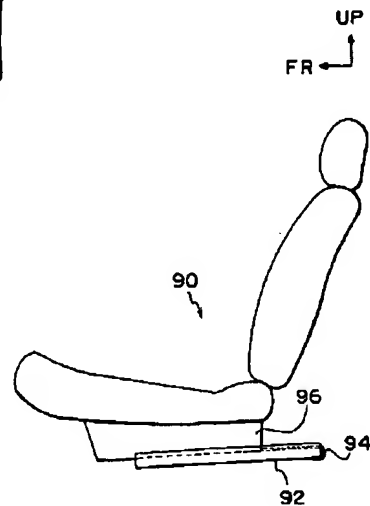
【図12】



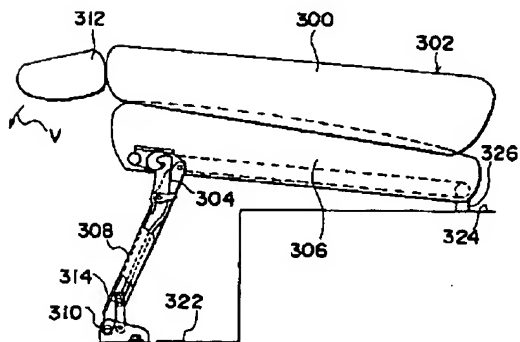
【図13】



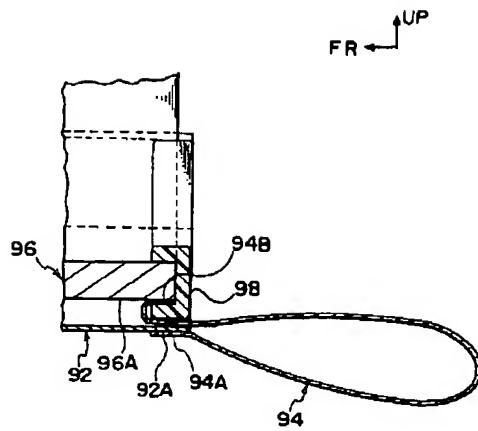
【図16】



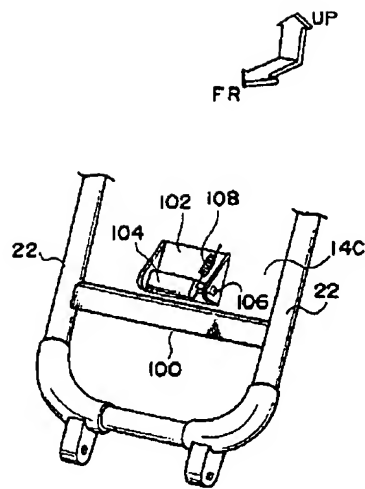
【図30】



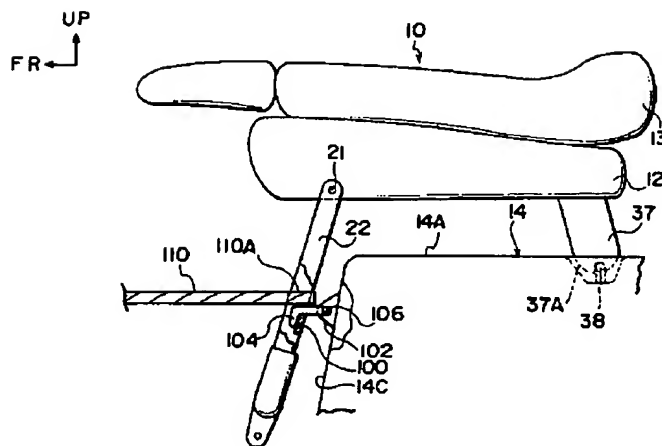
【図15】



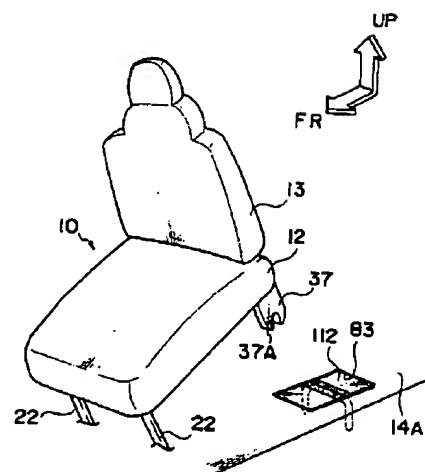
【図17】



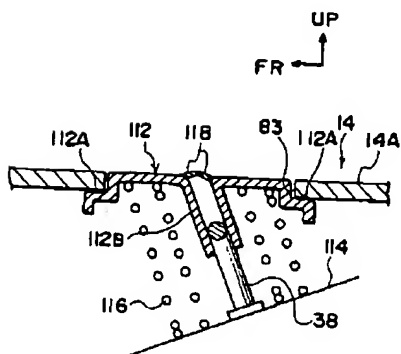
【図18】



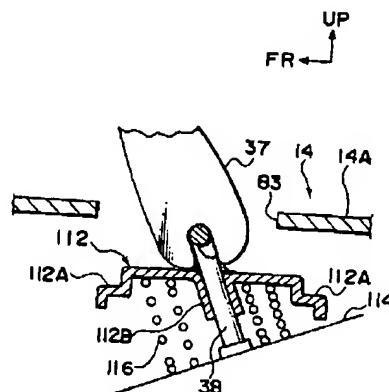
【図19】



【図20】

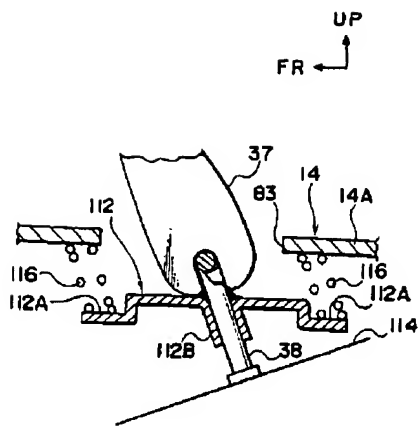


【図21】

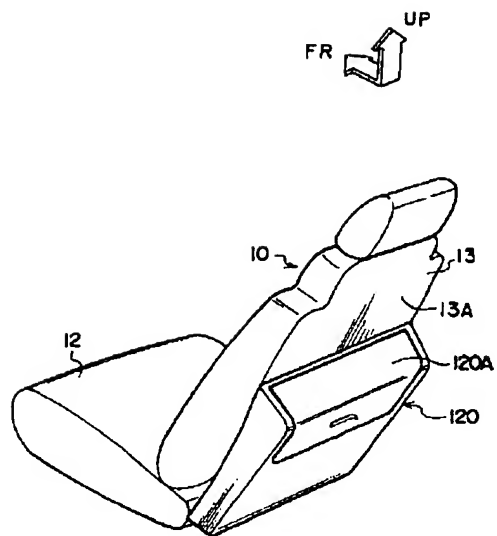




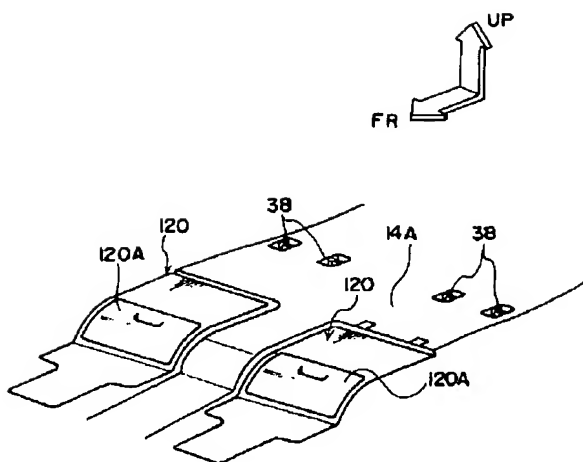
【図22】



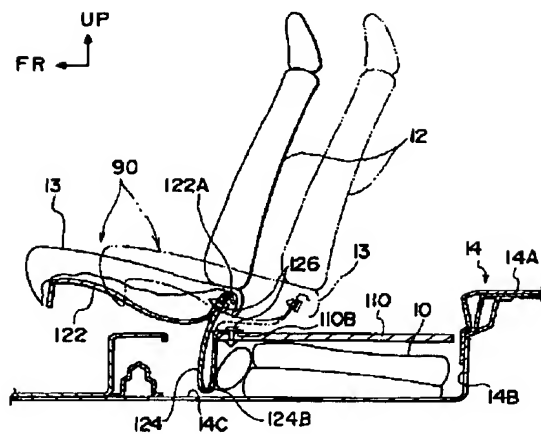
【例23】



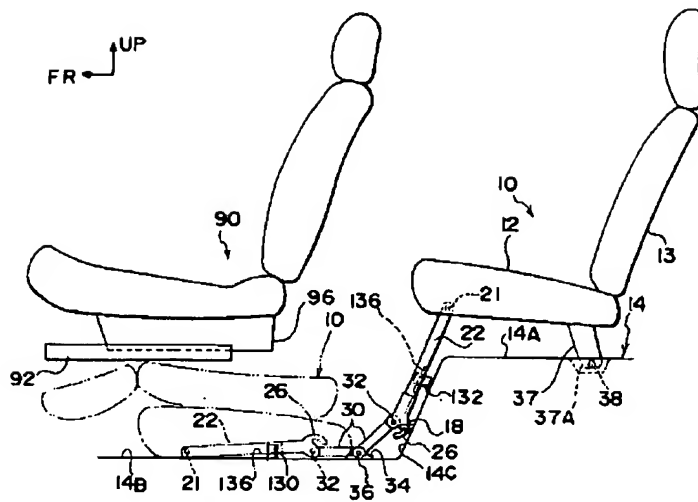
【图24】



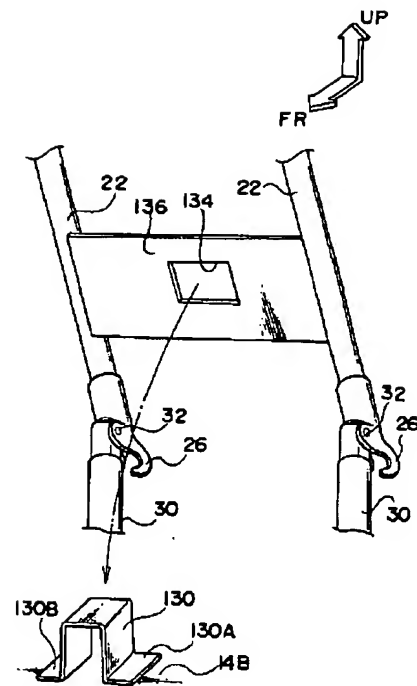
【図25】



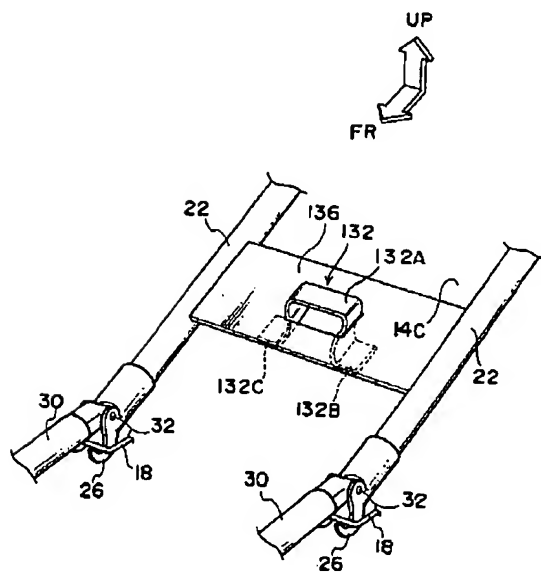
【図26】



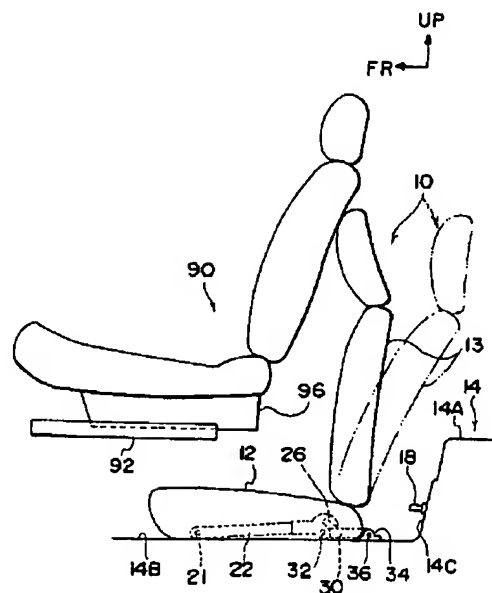
【図27】



【図28】



【図29】



【図31】

